

RINGKASAN

ALMIRA MARINI PERMATA. Potensi Ekstrak Fukosantin *Sargassum* sp. Sebagai Pewarna Pada Sediaan Lipstik. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

Salah satu sumber kekayaan alam hayati yang tumbuh dan berkembang di laut Indonesia adalah rumput laut. Rumput laut coklat *Sargassum* sp. tumbuh menempati hampir disepanjang pantai pulau-pulau di Indonesia. Rumput laut coklat berpotensi besar untuk dikembangkan karena dapat dijadikan bahan baku untuk makanan, minuman, obat-obatan, dan kosmetik. *Sargassum* sp. memiliki kandungan pigmen alami berupa fukosantin. Melimpahnya jumlah rumput laut coklat *Sargassum* sp. dapat digunakan sebagai sumber zat warna alami pada kosmetik. Salah satunya sebagai pewarna alami pada produk-produk kosmetik dekoratif yaitu lipstik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi ekstrak fukosantin *Sargassum* sp. sebagai pewarna alami pada formulasi sediaan lipstik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juli di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap yang terdiri atas empat perlakuan dan lima kali ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah penambahan ekstrak fukosantin *Sargassum* sp. dalam formulasi sediaan lipstik dengan konsentrasi 1%, 2%, 3%, dan 4%. Analisis data yang digunakan yaitu non-parametrik menggunakan kruskal-wallis, parametrik menggunakan ANOVA, dan secara deskriptif dengan bantuan gambar dan tabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak fukosantin *Sargassum* sp. dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan lipstik. Uji mutu fisik dan aseptabilitas yang terdiri atas uji homogenitas menunjukkan bahwa sediaan lipstik homogen, uji titik lebur menunjukkan bahwa nilai titik lebur telah sesuai dengan syarat SNI 16-4769-1998 yaitu rata-rata nilai 54,8-55,2°C, uji pH menunjukkan bahwa rata-rata nilai pH sesuai dengan rentang pH fisiologis kulit yaitu 4,5-6,5, uji iritasi pada 10 orang panelis menunjukkan bahwa tidak terdapat reaksi, pada

uji hedonik sediaan lipstik ekstrak fukosantin *Sargassum* sp. yang paling disukai oleh panelis yaitu pada formulasi dengan konsentrasi ekstrak fukosantin sebesar 1%. Sedangkan pada uji oles menunjukkan daya oles yang kurang baik.

SUMMARY

ALMIRA MARINI PERMATA. Potential of Fucoxanthin Extract From *Sargassum* sp. As Dye In Lipstick Preparation. Academic advisors Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

Seaweed is one of the natural resources that grow and develop in Indonesian sea. Brown seaweed *Sargassum* sp., grows and occupy almost along the coast of Indonesian's islands. The brown seaweed has great potential to be developed because it can be used as raw material for food, beverages, medicines, and cosmetics. *Sargassum* sp. has a natural pigment content of fucoxanthin. The abundant amount of brown seaweed *Sargassum* sp. can be used as a source of natural dyes on cosmetics. One of them as a natural dye on decorative cosmetic products such as lipstick.

The purpose of this study is to find out the potential of fucoxanthin extract *Sargassum* sp. as natural dye in lipstick preparation. This study was carried out on March until July in Fishery and Marine Faculty of Airlangga University. The method was implemented as the experimental method with Completely Randomized Design (CRD) which consist of four treatments and five replications. The treatments were used are the different addition of fucoxanthin extract *Sargassum* sp. in a formulation of lipstick preparation as many as 1%, 2%, 3%, and 4%. The data analyze was used such as non-parametric using kruskal-wallis, parametric using ANOVA, and using descriptive with picture and table assistance.

The study result showed that fucoxanthin extract *Sargassum* sp. can be used as natural dye on lipstick preparation. The physical quality and acceptability test including homogeneity test showed that the lipstick preparation is homogenous, the melting point test showed that the average of melting point value was in accordance with SNI 16-4769-1998 requirement with 54,8-55,2°C, pH value test showed that the averages of pH value of lipstick corresponds to the physiological pH range of 4,5-6,5, the irritation test showed that there wasn't irritation reaction to the 10 panelists, and the hedonic test on lipstick preparation fucoxanthin extract *Sargassum* sp. showed the preferred lipstick by panelists were

formulation of lipstick with 1% fucoxanthin extract *Sargassum* sp., meanwhile the rub test showed a less good smear.